

EPOQUE WORKSHOPS

UNIVERSITY OF IOANNINA

2016



époque
loannina

May 20-22, 2016

International conference

**Environmental Portfolio for
Quality in University Education:
Best Practices in/for social-
economical and environmental
Sustainability**



International conference

Environmental Portfolio for Quality in University Education: Best Practices in/for social-economical and environmental Sustainability

EPOQUE Workshops, 2016

Organizing Committee

@ Formal and Informal Science Education (@FISE) Researching group of the University of Ioannina, Greece

Edited by

Katerina Plakitsi, Associate professor, University of Ioannina

Athina – Christina Kornelaki, PhD student, @fise group, University of Ioannina

The ÉPOQUE project (n° 2014-1-EL01-KA200-001373) has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

The coordinator of the project EPOQUE, Katerina Plakitsi, Associate Professor of Science Education, at the Department of Early Childhood, School of Education, University of Ioannina, in close cooperation with, University of Helsinki, University of Naples, Hellenic Open University, BEST Institute and Project in Motion (PIM) welcome you to the International conference

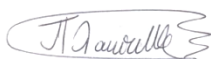
"Environmental Portfolio for Quality in University Education: Best Practices in/for social-economical and environmental Sustainability"
Ioannina, Hotel du Lac, 20 – 22 May 2016

The project ÉPOQUE promotes a smart specialization of prospective teachers, scientists and engineers through an environmental portfolio ready to be integrated into the university syllabuses. It creates a new generation of green teachers, green scientists, green engineers in the context of higher education modernization agenda connected to SMEs and organizations (including schools).

The conference aims to stimulate reflective discussions to change policies in Universities, as well as to promote change in social, economical and environmental aspects of society.

ENTRANCE FREE – NO REGISTRATION FEES

The President of the Conference



Katerina Plakitsi, UOI, Greece

The Partners

Emilio Balzano, Università degli Studi di
Napoli, Federico II, Italy
Jarkko Lampiselka, Helsingin Yliopisto,
Finland

Achilleas Kameas, Hellenic Open
University, Greece

Karin Kronika, BEST Institut für
berufsbezogene Weiterbildung und
Personaltraining GmbH

Stefan Schaa, Projects in Motion, Malta



During the EPOQUE conference, participants will be offered the opportunity to participate in some workshops. Because of the limited persons to some workshops, participants are kindly requested to register for the workshops they are interested to attend by filling out the registration form for the workshops of their interest at <http://goo.gl/forms/c1f059eciN>

Κατά τη διάρκεια του συνεδρίου του EPOQUE θα προσφερθεί η ευκαιρία να συμμετάσχουν οι σύνεδροι σε εργαστήρια. Λόγω του περιορισμένου αριθμού των συνέδρων σε κάποια εργαστήρια, παρακαλούνται να εκδηλώσουν το ενδιαφέρον τους, συμπληρώνοντας τη φόρμα συμμετοχής στα εργαστήρια που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν στο παρακάτω link: <http://goo.gl/forms/c1f059eciN>

Workshop 1: Saturday 21 May 2016, 11:30-13:00

Εργαστήριο 1: Σάββατο 21 Μαΐου 2016, 11:30-13:00

Γλώσσα Ελληνική και Αγγλική

On the way out of poverty: Action through participatory methods. (Participants 30)

*Καταπολεμώντας τη φτώχεια: Συμμετοχικές δράσεις.
(Συμμετέχοντες 30)*

@fise group

*Προεδρείο: Κατερίνα Πλακίτση, Αναπλ. Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων*

Ελένη Κολοκούρη, Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Αθηνά Χ. Κορνελάκη, Υποψήφια Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

*Ευαγγελία Ασλανίδου, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια, Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων*

Μαρία Τοπολιάτη, Υποψήφια Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Αθανάσιος Χειλάς, Μεταπτυχιακός Φοιτητής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Γιαννούλα Πανταζή, Υπεύθυνη ΕΚΦΕ Πρέβεζας

Ευτυχία Νάννη, Υποψήφια Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Περικλής Παπαδόπουλος, Εκπαιδευτικός

The @fise researching group designed this workshop on Poverty and Sustainability under the prism of school reality. It was first implemented during the project's Intensive Study Program where participants from three different countries were involved with great success. The workshop introduces a new method, the forum theater and gives the chance to participants to get involved and express their selves, beliefs and attitudes in a unique way. It poses some very interesting questions on poverty in relation to sustainability and the main topics this workshop deals with are:

- Poverty and immigration
- Social justice and poverty
- Facing poverty in our everyday lives

Το @fise group σχεδίασε αυτό το εργαστήριο με θέμα τη Φτώχεια και την Αειφορία υπό το πρίσμα της σχολικής πραγματικότητας. Για πρώτη φορά εφαρμόστηκε κατά τη διάρκεια του Εντατικού Προγράμματος Σπουδών του προγράμματος EPOQUE, όπου μεταπτυχιακοί φοιτητές από τρεις διαφορετικές χώρες συμμετείχαν με μεγάλη επιτυχία. Το εργαστήριο εισάγει μια νέα μέθοδο, το θέατρο του καταπιεσμένου και προσφέρει μια ευκαιρία στους συμμετέχοντες να εκφραστούν μέσα από ένα μοναδικό τρόπο. Επίσης θέτει μερικά πολύ ενδιαφέροντα ζητήματα προς συζήτηση σχετικά με τη φτώχεια και σε σχέση με την αειφορία. Τέλος, το κυριότερα θέματα που πραγματεύεται είναι:

- Φτώχεια και μετανάστευση
- Κοινωνική δικαιοσύνη και φτώχεια
- Αντιμετωπίζοντας τη φτώχεια στην καθημερινή ζωή

Workshop 2: Saturday 21 May 2016, 13:00-14:30

Εργαστήριο 2: Σάββατο 21 May 2016, 13:00-14:30

Γλώσσα Ελληνική

Philosophy, Priorities and Skills of Hellenic Sustainable Schools. (Participants 30)

Φιλοσοφία, Προτεραιότητες και Δεξιότητες των Ελληνικών Αειφόρων Σχολείων .(Συμμετέχοντες 30)

Προεδρείο: Δρ. Αγγελική Τρικαλίτη, Διδάσκουσα στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Διδακτικής της Χημείας, Συντονίστρια του Προγράμματος της ΕΛΛΕΤ Αειφόρο Ελληνικό Σχολείο

Δρ. Χαρά Ρεκούμη, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Building a sustainable school requires a vision for the overall improvement of the school and a culture of participatory planning for long term educational policies. The building requires a total frame of schools' autonomy and is associated with changes in its organization and pedagogy. All members of the educational community (head, teachers, students, social partners, parents, etc.) need to be equipped with skills for participatory planning, organization and implementation of policies regarding the sustainable school. In this workshop some of these issues will be discussed.

Η οικοδόμηση ενός αειφόρου σχολείου απαιτεί ένα όραμα για τη συνολική αναβάθμιση του σχολείου και μια κουλτούρα συμμετοχικού σχεδιασμού μακροπρόθεσμων εκπαιδευτικών πολιτικών. Η οικοδόμηση αυτή απαιτεί ένα συνολικό πλαίσιο αυτονόμησης του σχολείου και συνδέεται με αλλαγές στην οργάνωση και την παιδαγωγική του. Όλα τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, (διευθυντής, εκπαιδευτικοί, μαθητές, κοινωνικοί εταίροι, γονείς κ.λπ.) είναι ανάγκη να εφοδιάζονται με δεξιότητες για το συμμετοχικό σχεδιασμό, την οργάνωση και την υλοποίηση πολιτικών αναφορικά με το αειφόρο σχολείο. Στο εργαστήριο αυτό θα θιγούν μερικά από τα θέματα αυτά.

Workshop 3: Saturday 21 May 2016, 13:00-14:30

Εργαστήριο 3: Σάββατο 21 Μαΐου 2016, 13:00-14:30

Γλώσσα Αγγλική

Social media to communicate environmental issues. (Participants 30)

Κοινωνικά μέσα δικτύωσης για επικοινωνία περιβαλλοντικών θεμάτων. (Συμμετέχοντες 30)

Προεδρείο: Jarkko Lamiselkä, Αναπλ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο του Ελσίνκι

Noora Kivikko, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια, Πανεπιστήμιο του Ελσίνκι

Social media possess an instrumental role in education. The Finish educational system exploits such media systematically. The workshop therefore aims on the one hand to familiarize participants with some of these tools and their use and on the other hand to explain how they can be used to communicate and teach environmental topics in the classroom.

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν καταλυτικό ρόλο στην εκπαίδευση. Το εκπαιδευτικό σύστημα της Φιλανδίας αξιοποιεί τέτοια μέσα πολύ συστηματικά. Το εργαστήριο αυτό στοχεύει αφενός στην γνωριμία των συμμετεχόντων με μερικά από αυτά τα μέσα και της χρήσης τους και αφετέρου στο πώς αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν στην επικοινωνία καθώς και στη διδασκαλία περιβαλλοντικών θεμάτων στην τάξη.

Workshop 4: Saturday 21 May 2016, 13:00-14:30

Εργαστήριο 4: Σάββατο 21 Μαΐου 2016, 13:00-14:30

Γλώσσα Ελληνική

Approaching the first links of the Pamvotis lake food chain. (All Participants - Poster session)

Προσεγγίζοντας τους πρώτους δεσμούς της τροφικής αλυσίδας στη λίμνη Παμβώτιδα. (Όλοι οι σύνεδροι – Συνεδρία Αφίσας)

Προεδρείο: Δρ. Θεόδωρος Μαρδίρης, M.Ed., Υπεύθυνος, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς, Μαγδαληνή Γρηγορίου, M.Sc., Αναπλ. Υπεύθυνη, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς

The participants through this workshop will be familiarized with the use of the optical microscope, create preparations with sample of Pamvotis lake water and observe the zooplankton and phytoplankton organisms. By exploiting a short pictorial key, their identification will be attempted and a discussion on their characteristics, forms and role in trophic relationships of Lake Ecosystem will follow along with the factors, natural and anthropogenic, that can cause changes in their biocommunities composition and population. Particular reference will be made to eutrophication, the causes and its consequences for the lake ecosystem.

Οι συμμετέχοντες μέσω του εργαστηρίου αυτού εξοικειώνονται με τη χρήση του οπτικού μικροσκοπίου, δημιουργούν παρασκευάσματα με δείγμα νερού της λίμνης και παρατηρούν τους ζωοπλαγκτικούς (κωπήποδα, κλαδοκεραιωτά, τροχόζωα κ.ά.) και φυτοπλαγκτικούς οργανισμούς (κυανοβακτήρια, χλωροφύκη, διάτομα κ.ά.). Με την αξιοποίηση σύντομης εικονογραφημένης κλείδας, επιχειρείται η αναγνώρισή τους και ακολουθεί συζήτηση για τα χαρακτηριστικά της μορφής τους, τον ρόλο τους στις τροφικές σχέσεις του λιμναίου οικοσυστήματος και τους παράγοντες, φυσικούς και ανθρωπογενείς, που μπορούν να προκαλέσουν αλλαγές στη σύνθεση των βιοκοινοτήτων τους και στα μεγέθη των πληθυσμών τους. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται

στο φαινόμενο του ευτροφισμού, στις αιτίες που το προκαλούν και στις συνέπειές του για το λιμναίο οικοσύστημα.

Workshop 5: Saturday 21 May 2016, 13:00-14:30

Εργαστήριο 5: Σάββατο 21 Μαΐου 2016, 13:00-14:30

Γλώσσα Ελληνική και Αγγλική

Physics Partizani – Environment and Science Experiments. (All Participants – Poster session)

Physics Partizani – Περιβάλλον και πειράματα Φυσικών Επιστημών. (Όλοι οι σύνεδροι – Συνεδρία Αφίσας)

Προεδρείο: Χαρίτων Πολάτογλου, Καθηγήτης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Ομάδα Physics Partizani, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

The events called "Physical-Magical" show how charming and magical Science Education can be and how it is related to our daily lives. The event is presented by members of the Physics Partizani group, a group of university students, undergraduates and graduates that work voluntarily promoting a different approach to Science Education. It is a collaboration between the School of Physics and the School of Education. Consisting of volunteer students and doctoral students from the Department of Education and the Department of Physics, of the Aristotle University of Thessaloniki and with animators two professors, Panagiotis Koumaras from the School of Education and Chariton Polatoglou from the School of Physics. The activities of the Physics Partizani group include: a) many events in Thessaloniki, but also in many other parts of Greece, b) the radio show "Physical-Magical: Physics outside out of context with the view the of Physics Partizani group» on the Municipal Radio of Thessaloniki FM100.6 and c) production of a weekly 10 minute miniseries for the television station TV100 during the year 2013-14 under the name "Physical-Magical".

The Physics Partizani group invites you to observe the environment through experiments with everyday materials. Together we will explore and try to answer the questions: Why is the sky blue and red during the sunset and what relationship does it have with milk and pollution? Is Nanotechnology a distant science or part of our everyday life with applications to the environment? Can we make visible the invisible?

Οι PhysicsPartizani είναι μια ομάδα που δουλεύει εθελοντικά με σκοπό να δείξει πόσο γοητευτική και μαγική είναι η Φυσική και πόσο σχετίζεται με την καθημερινή μας ζωή. Ξεκίνησε το 2009 από δύο καθηγητές του Α.Π.Θ., τον Παναγιώτη Κουμαρά από το Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και τον Χαρίτωνα Πολάτογλου από το Τμήμα Φυσικής, πλαισιωμένους από υποψήφιους διδάκτορες και φοιτητές και των δύο τμημάτων. Από τότε έκαναν πάμπολλες εκδηλώσεις στη Θεσσαλονίκη, αλλά και σε πολλά άλλα μέρη της Ελλάδας. Φέτος διανύουν τον πέμπτο χρόνο που έχουν ραδιοφωνική εκπομπή στο σταθμό FM 100,6 και προχώρησαν σε τηλεοπτικά γυρίσματα προωθώντας τη δική τους προσέγγιση στα φαινόμενα της Φυσικής μέσα από συνεργασία με το σταθμό TV100, παράγοντας 10-λεπτες εβδομαδιαίες εκπομπές τη περίοδο 2013-14.

Οι Physics Partizani σας προσκαλούν να δούμε το περιβάλλον μέσα από πειράματα με καθημερινά υλικά. Μαζί θα εξερευνήσουμε και θα ψάξουμε να βρούμε απαντήσεις στα ερωτήματα: Γιατί ο ουρανός είναι μπλε και κόκκινη η δύση του ήλιου και τι σχέση έχουν αυτά με το γάλα και τη ρύπανση; Νανοτεχνολογία μια απόμακρη επιστήμη ή μέρος της καθημερινότητας με εφαρμογές στο περιβάλλον; Τι μπορεί να κρύβεται μέσα στο νερό; (πρόκληση για νεαρούς/ές ντεντέκτιβ). Τι μυστικά κρύβει ο αέρας που εκπνέουμε;

Workshop 6: Saturday 21 May 2016, 17:00-18:30

Εργαστήριο 6: Σάββατο 21 Μαΐου 2016, 17:00-18:30

Γλώσσα Ελληνική και Αγγλική

EPOQUE online platform and course. (All participants)

ΕΡΟΚΕ διαδίκτυακή πλατφόρμα και πρόγραμμα σπουδών. (Όλοι οι σύνεδροι)

Προεδρείο: Αχιλλέας Καμμέας, Καθηγητής, Ελληνικό Ανοικτό

Πανεπιστήμιο, Πάτρα

Θεόδωρος Παναγιωτακόπουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα

In the context of the ERASMUS+ program EPOQUE and besides the development of a series of courses (Environmental Portfolio) an online platform was created by the Hellenic Open University which supports the developed courses and sustain the environmental portfolio after the end of the program's funding. During this workshop, the participants will be familiarized with the environment of the platform along with the environmental portfolio's context. In addition, they will interact by taking part into some interesting assignments and finally validate the e-learning platform. Your opinion is worthwhile. Express it!

Στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ ΕΡΟΚΕ και εκτός από την ανάπτυξη μιας σειράς μαθημάτων (Περιβαλλοντικός Φάκελος) σχεδιάστηκε από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο μια διαδικτυακή πλατφόρμα εκπαίδευσης, η οποία υποστηρίζει τα αναπτυγμένα μαθήματα αλλά και θα συντηρήσει τον περιβαλλοντικό φάκελο μετά το πέρας της χρηματοδότησης του προγράμματος. Κατά τη διάρκεια αυτού του εργαστηρίου, οι συμμετέχοντες θα εξοικειωθούν με το περιβάλλον της πλατφόρμας αλλά και με το περιεχόμενό του περιβαλλοντικού φακέλου. Επιπλέον, θα αλληλεπιδράσουν μέσω της συμμετοχής τους σε ενδιαφέρουσες εργασίες που θα πραγματοποιηθούν με τη χρήση της πλατφόρμας και τέλος, θα την αξιολογήσουν. Η γνώμη σας είναι σημαντική. Εκφράστε την!

Workshop 7: Sunday 22 May 2016, 10:00-11:30

Εργαστήριο 7: Κυριακή 22 Μαΐου 2016, 10:00-11:30

Γλώσσα Ελληνική και Αγγλική

Microbiome and human health. (Participants 30)

Μικροβίωμα και ανθρώπινη υγεία. (Σύνεδροι 30)

*Προεδρείο: Άννα Μπατιστάτου, Μαρίκα Σύρρου, Καθηγήτριες Τμήματος
Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων*

Παναγιώτης Κόλλιας, Αρετή Λάγιου, Θεοδώρα Ντέτσικα, Ιωάννης

Παρθύμος, Χρυσούλα Σγούρου, Φοιτητές Τμήματος Ιατρικής,

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Microbiome is defined as the sum of microbes found in an environmental habitat. The human microbiome is quite extensive and tissue specific, ie gut microbiome differs from skin microbiome and so on. The gut microbiome has attracted much attention in recent years, because with the advent of methods enabling large scale genetic and protein functional analysis, it has been shown that it influences largely the human body homeostasis. Most importantly, it has been shown that it can influence the development of disease. The main diseases whose initiation is facilitated by gut microbes are obesity and metabolic syndrome, inflammatory bowel disease, liver disease (non viral hepatitis such as fatty liver and autoimmune), and neoplasms, such as colorectal cancer. It is important that, since the gastrointestinal tract is open to the environment, it can be manipulated in regards of gut microbiota synthesis, by various methods, the most simple one being diet (probiotics, prebiotics and polyphenols).

The human gut microbiota contributes to the developmental origin of diseases by modifying metabolic pathways. Epigenetics refers to changes in gene expression that are due to environmental factors and do not affect the nucleotide sequence. The gut microbiota has an important role in human metabolism and could be a significant environmental factor affecting the epigenetic profile. Gut microecological imbalance can produce different epigenetic abnormalities and the onset and progression of disfunctions associated.

The most important aspect of the discussed issue is the understanding that human microorganisms, that are normally found within our body, are not just innocent bystanders of human functions, but they also participate in and influence human functions. Thus in the future, by manipulating human microbiota we might be able to aid patients' response to specific treatments.

Το μικροβίωμα (microbiome) ορίζεται ως το άθροισμα των μικροβίων που βρίσκονται σε ένα περιβάλλον. Το ανθρώπινο μικροβίωμα είναι αρκετά εξειδικευμένο, δηλαδή αυτό του εντέρου διαφέρει από αυτό του δέρματος και ούτω καθεξής. Το μικροβίωμα του εντέρου έχει προσελκύσει ιδιαίτερο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια, καθώς με την εφαρμογή μεθόδων που επιτρέπουν μεγάλης κλίμακας γενετική και λειτουργική ανάλυση πρωτεϊνών, έχει δείχθει ότι επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την ομοιόσταση του ανθρώπινου σώματος. Επίσης έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να επηρεάσει και την ανάπτυξη της ασθένειας. Οι κύριες ασθένειες στην παθογένεση των οποίων εμπέκονται τα μικρόβια του εντέρου είναι η παχυσαρκία και το μεταβολικό σύνδρομο, οι ειδικές φλεγμονώδεις νόσοι του εντέρου, νόσοι του ήπατος (μη ιογενής ηπατίτιδα, λιπώδης ήπαρ, αυτοάνοση ηπατίτιδα), και νεοπλασμάτα, όπως του ορθοκολικού καρκίνου. Καθώς ο γαστρεντερικός σωλήνας είναι ανοικτός στο περιβάλλον, το μικροβίωμα του εντέρου μπορεί να τροποποιηθεί με διάφορες μεθόδους, όπως πχ με την δίαιτα (προβιοτικά, πολυφαινόλες κα).

Το μικροβίωμα του ανθρώπινου εντέρου παίζει σημαντικό ρόλο στον μεταβολισμό και θεωρείται περιβαλλοντικός παράγων που μπορεί να προκαλέσει επιγενετικές ανωμαλίες που σχετίζονται με την εμφάνιση και πρόοδο δυσλειτουργιών. Ο όρος επιγενετική αναφέρεται σε αλλαγές στη γονιδιακή έκφραση που δεν σχετίζονται με αλλαγές στο DNA και οφείλονται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Το πιο σημαντικό μήνυμα από αυτήν την παρουσίαση είναι η κατανόηση ότι οι μικροοργανισμοί, οι οποίοι συνήθως βρίσκονται μέσα στο σώμα μας, δεν είναι απλά παρείσακτοι, αλλά συμμετέχουν και επηρεάζουν τις ανθρώπινες λειτουργίες. Έτσι, στο μέλλον, με την εξωγενή τροποποίηση της ανθρώπινης μικροχλωρίδας, μπορεί να είμαστε σε θέση να ενισχύσουμε την ανταπόκριση των ασθενών σε συγκεκριμένες θεραπείες.

